

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-164072

(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04N 1/19

(21)Application number : 09-344268

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 27.11.1997

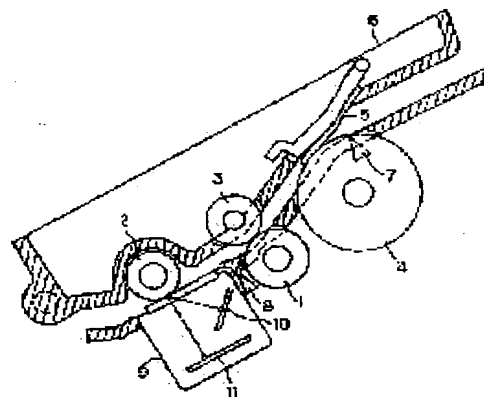
(72)Inventor : WASHIO TAKESHI

(54) ORIGINAL READER AND CARRIER SHEET

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an original reader and a carrier sheet with which read-out of original information and processing of the read information can be easily performed.

SOLUTION: When ON state of a sensor 7 is detached by an original, a feed roller 4 is rotated to convey the original and after a sensor 8 is turned on, the original is further conveyed to a reading position. Upon detection by the sensor 8, read-out of image information is started from a prescribed part of the original, and the read data are stored in a memory part. A mark read at the top end of the original is compared with the information of a specified mark preserved in the original reader, and when these marks are coincident, operation such as read-out or transmission of the original is automatically performed on the conditions set corresponding to that specified mark.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-164072

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 1/00
1/19

H 0 4 N 1/00
1/04

C

1 0 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-344268

(22) 出願日 平成9年(1997)11月27日

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 鷺尾 毅

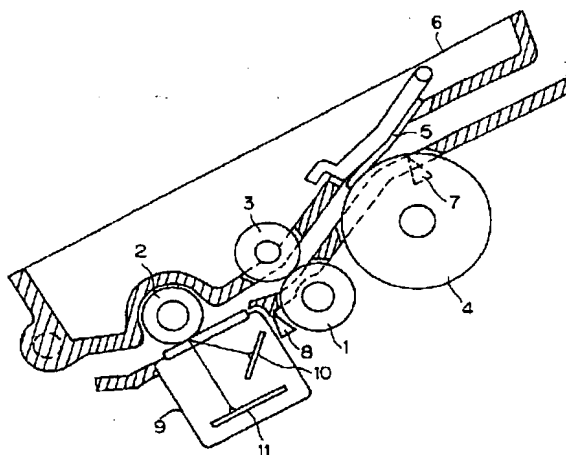
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(54) 【発明の名称】 原稿読み取り装置およびキャリアシート

(57) 【要約】

【課題】 原稿情報の読み取り、及び、読み取った情報の処理を容易に行うことができる原稿読み取り装置およびキャリアシートを提供する。

【解決手段】 原稿により、センサ7がONしたことを検知するとフィードローラ4を回転させて原稿を搬送し、センサ8のON後、さらに、読み取り位置まで原稿を搬送する。センサ8の検知タイミングにより、原稿の所定の部分から画情報の読み取りを開始し、読み取ったデータは、メモリ部に蓄積しておく。原稿先端で読み取ったマークと、原稿読み取り装置内に保存してある特定マークの情報を比較し、これが一致すれば、その特定マークに応じて設定してある条件にて、原稿の読み取りや送信等の動作を自動的に行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ファクシミリ等の原稿読み取り装置において、原稿または原稿を搬送するためのキャリアシートに設けられマークを画情報として読み取るためのマーク読み取り手段と、あらかじめ格納されたパターン情報と前記マークとを比較して該マークを判別するマーク判別手段と、該マーク判別手段の判別結果に基づいて前記原稿に対する読み取りや発呼などの処理をあらかじめ設定されたモードに従って実行するように制御する原稿処理制御手段とを有することを特徴とする原稿読み取り装置。

【請求項2】 請求項1に記載の原稿読み取り装置に用いられるキャリアシートであって、台紙と透明のカバーとからなり、原稿を前記台紙と前記カバーとの間に挟んで前記原稿の情報を前記原稿読み取り装置に読み取らせるためのキャリアシートにおいて、前記台紙の原稿載置面に前記原稿の情報や地肌と区別可能な図柄を有することを特徴とするキャリアシート。

【請求項3】 請求項1に記載の原稿読み取り装置に用いられるキャリアシートであって、台紙と透明のカバーとからなり、原稿を前記台紙と前記カバーとの間に挟んで前記原稿の情報を前記原稿読み取り装置に読み取らせるためのキャリアシートにおいて、請求項1に記載の原稿読み取り装置に読み取り可能なマークであって表示および非表示の切り換えが自在なマークを有するとともに、ドロップアウトカラーを用いて使用方法が表示されている表示部を有することを特徴とするキャリアシート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、原稿読み取り装置およびキャリアシート、より詳細には、ファクシミリや複写機等に用いられる原稿読み取り装置において、原稿情報の読み取り、および、その読み取った後の情報を処理するための制御方法に関する。

【0002】

【従来の技術】本発明に関する従来技術として、例えば、特開平5-75774号公報や実開平5-18164号公報に開示されものがある。特開平5-75774号公報に開示されたものは、ファクシミリ等に用いる単葉原稿を挟持して搬送するキャリアシートに関するもので、挟み込む原稿の一部分をマスキングして読み取らないようにするために、キャリアシートの透明カバーの特定部分に印刷を施すというものである。さらに、キャリアシートに付加情報を印刷し、挟み込む原稿情報以外の内容を追加することも開示されている。

【0003】また、実開平5-18164号公報に開示されたものは、キャリアシートのカバー部と台紙部の間に粘着材や凹凸や高摩擦部材を配置して挟まれ原稿のずれを防止するというものである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記特開平5-75774号公報のものは、キャリアシートのカバー部分に透明の材質を用い、その一部分を白色等に印刷することによって印刷の下側になる原稿の画情報を読み取らないようにするというものである。この場合、定型の伝票等を特定の宛先に送信するときや複写を行うときに、伝票上の指定部分の情報を削除することが可能になり、原稿の厚さによる緑部の読み取りも防止できる反面、専用のフォーマットに対応するため、原稿が異なると使用できないという不具合が生じる。

【0005】また、実開平5-18164号公報のものは、原稿のずれを防止することはできるが、防止するための手段として用いられている粘着材や凹凸を原稿外の領域で画情報として読み取ってしまい、送信する際に、データを増加させてしまうという不具合を起こす。

【0006】本発明は、上述のような実情を考慮してなされたもので、原稿情報の読み取り、および、読み取った情報の処理を容易に行うことができる原稿読み取り装置およびキャリアシートを提供することを目的としてなされたものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、ファクシミリ等の原稿読み取り装置において、原稿または原稿を搬送するためのキャリアシートに設けられマークを画情報として読み取るためのマーク読み取り手段と、あらかじめ格納されたパターン情報と前記マークとを比較して該マークを判別するマーク判別手段と、該マーク判別手段の判別結果に基づいて前記原稿に対する読み取りや発呼などの処理をあらかじめ設定されたモードに従って実行するように制御する原稿処理制御手段とを有することを特徴とし、原稿を装置にセットする際に、プリフィードを行って特定の原稿が挿入されたことを検知した場合には、その後の読み取りや送信動作に、予め設定された条件を付加して送信動作を行うことができるようにしたものである。

【0008】請求項2の発明は、請求項1に記載の原稿読み取り装置に用いられるキャリアシートであって、台紙と透明のカバーとからなり、原稿を前記台紙と前記カバーとの間に挟んで前記原稿の情報を前記原稿読み取り装置に読み取らせるためのキャリアシートにおいて、前記台紙の原稿載置面に前記原稿の情報や地肌と区別可能な図柄を有することを特徴とし、請求項1に記載の原稿読み取り装置の動作と連動して原稿領域外の読み取りを防ぐことができるようにしたものである。

【0009】請求項3の発明は、請求項1に記載の原稿読み取り装置に用いられるキャリアシートであって、台紙と透明のカバーとからなり、原稿を前記台紙と前記カバーとの間に挟んで前記原稿の情報を前記原稿読み取り装置に読み取らせるためのキャリアシートにおいて、請

求項1に記載の原稿読み取り装置に読み取り可能なマークであって表示および非表示の切り換えが自在なマークを有するとともに、ドロップアウトカラーを用いて使用方法が表示されている表示部を有することを特徴とし、キャリアシート的一部分を用いて原稿を読み取る時の付加条件の設定を可能にすることができ、また、キャリアシートの使用上の説明等を、直接、キャリアシート上にドロップアウトカラーで表示して利便性を高めることができるようにしたものである。

【0010】

【発明の実施の形態】図1は、本発明による原稿読み取り装置の一実施例を説明するための要部構成図で、図中、1は搬送ローラ、2は背面ローラ、3は対向コロ、4はフィードローラ、5は分離パッド、6は圧板、7、8はセンサ、9は密着センサ、10は光源、11は光電変換素子である。

【0011】以下、図1を用いて、分離部と、搬送ローラ、背面ローラ、CIS（密着イメージセンサ）を用いた搬送部とからなる分離パッド方式の原稿読み取り装置の概略構成を説明する。

【0012】原稿搬送部は分離部と搬送部とからなる。分離部はフィードローラ4と分離パッド5とからなり、各々の材質と原稿間の摩擦係数よりフィードローラと原稿の間の摩擦係数を大きくすることにより、積載された原稿の下側から一枚ずつ原稿を繰り出すようになっている。

【0013】分離部によって順次搬送される原稿は、搬送ローラ1により、読み取り部（密着センサ9と背面ローラ2の圧接部分）に所定の速度で搬送され、これに同期して、光電変換素子11が制御され、電気的な信号に変換される。

【0014】また、原稿が読み取り部分を通じた後、背面ローラ2にて排紙トレー（図示せず）まで搬送され、排紙される。これらのローラの駆動は、モータやギア等からなる駆動系（図示せず）によって行われ、また、原稿の位置検出については、フィードローラ4に原稿があることを検知するセンサ7、読み取り位置に原稿が達したことを検知するセンサ8によって行う。制御部は、これらのセンサ情報によってローラを駆動し、読み取り光学系を同期するタイミングで制御する。

【0015】背面ローラ2は、原稿の搬送を行う他に、原稿の浮き上がりを防止して正確に画像を読み取るために、原稿主走査方向（原稿搬送方向（副走査方向）と直交する方向）の読み取り幅の全幅にゴム部を有し、また、原稿幅が読み取り幅よりも小さい時に原稿外を白と読み取るように、白色ゴムにて形成されている。これは、ファクシミリ等で電送時間を短縮するために、地肌の白により、圧縮コード化を可能にするためである。

【0016】図2は、本発明が適用されるキャリアシートの一例を説明するための斜視図で、図2（A）は全体

図で、図2（B）は、図2（A）のB部拡大図で、図中、21はキャリアシート、22はカバー、23は台紙、24は特定マーク、25は溶着部である。

【0017】搬送部の許容厚さ以下の薄紙原稿や、許容長さ以下の短い原稿を搬送するために用いるキャリアシートがある。キャリアシートは、原稿の画情報を読み取ることができるように、透明な樹脂フィルムなどの材料で形成するカバー部分と原稿を挟み込むための台紙部分とからなり、主走査方向の一端でカバー部分と台紙部分を溶着や接着で固定している。また、挟み込んだ原稿がずれないため、および、原稿搬送装置の分離部分にて、カバー部分、台紙部分、原稿が分離されないために、カバー部分と台紙部分との固定された部分以外の所では、微粘着の接着剤等を塗布して用いることもある。通常、分離部分は、原紙と原紙の間の摩擦係数を基準に分離条件を設定しているため、キャリアシート自体を分離することはない。

【0018】図2に示した例は、キャリアシート21の搬送方向先端に原稿読み取り装置本体の読み取り部分で認識可能な特定マーク24を付けたもので、キャリアシート21が使用されていることを原稿読み取り装置が識別することができる。すなわち、センサ7がONしたことを検知するとフィードローラ4を回転させて原稿を搬送し、センサ8のON後、さらに、読み取り位置まで原稿を搬送し、原稿搬送の停止後、コピーや送信等の読み取り開始信号を待つように原稿読み取り装置の制御を設定する。

【0019】センサ8のON後の搬送距離については、キャリアシート21の先端部分の特定マーク24が読み取り位置に到着するための長さにより設定し、キャリアシート21を用いないで搬送する原稿の先端部分の読み取り情報を欠落されないためと、キャリアシート21のマーク読み取りのために、センサ8の検知タイミングによって所定の部分から画情報の読み取りを開始し、読み取ったデータは、メモリ部に蓄積しておく。原稿先端で読み取った情報と、原稿読み取り装置内に保存してあるキャリアシート21の特定マーク24の情報を比較し、これが一致すれば、キャリアシート21使用状態の制御に切り替える。

【0020】このように、読み取り先端での画情報で判断を行うため、キャリアシート21の特定マーク24は、原稿幅方向に渡るバーコードのような白黒パターンや特定の位置に黒部分を設けること、白から黒に到るまでの段階的な濃度差を有する帯状にするなどの方法を用いる。

【0021】以上のような方法により、原稿を識別することが可能となるため、キャリアシート21毎に、異なった特定マーク24を付ければ、複数のキャリアシート21のそれぞれを個別に認識することが可能となり、事前に、原稿読み取り装置に特定マーク24毎の原稿の読

み取り条件や発呼条件等の条件の設定を行うことにより、送信等の動作を自動的に行うことが可能となる。

【0022】これらの特定マーク24については、一定間隔の黒点など使用者が定めたものを読み取り、そのデータを原稿読み取り装置に格納しておくことにより、キャリアシート21を用いずに搬送する原稿の先端にこれらのマークを使用者が追加して使用することも可能である。

【0023】請求項1の発明は、上述のように、読み取り原稿に設けられたマークを読み取り、あらかじめ保存されているマークと比較し、これに一致すれば、そのマーク毎に設定された条件で、その読み取り原稿に対する処理が行われるようにしたものである。

【0024】図3は、本発明によるキャリアシートの一実施例を説明するための要部構成図で、図中、23aは図柄部、26は原稿、27は先端マーク、28はタブ、28aは後端マークで、その他、図2に示した実施例と同じ作用をする部分には、図2に示した実施例と同じ符号が付してある。

【0025】通常、台紙23は、白色等の材質を用いて読み取らないようにしているが、図3に示した実施例のように、台紙23に、斜線やドットパターンなどの画情報として読み取る図柄を使用するようにしてもよい。この場合、前述の特定マーク24と合わせて使用することにより、読み取った画情報から図柄部分をキャンセル（白色情報に置き換える等）することができ、センサ7、8による原稿長さの検知よりもキャリアシート21に挟み込まれ原稿の長さを正確に検出することができるので、通信時間の短縮や受信側の記録紙の節約が可能になる。

【0026】また、キャリアシート21に挟み込まれた原稿が厚い場合には、原稿の周囲の縁の読み取り光源による影を読み取って画情報の圧縮の妨げとなることがあるが、台紙23に図柄を使用することにより、原稿周囲の境界も図柄との関係で消去できるので、上述のような不具合現象を防ぐこともできる。

【0027】請求項2の発明は、上述のように、キャリアシートを構成する台紙の原稿載置面を原稿と区別可能な図柄にしたもので、これにより、原稿の長さを正確に検出することができるようにしたものである。

【0028】また、図3に示した実施例は、キャリアシート21の台紙23の特定部分にマークを出したり消したりすることにより、モードを切り替えることができるようにしたもので、キャリアシート21の後端部分に折り返し可能なタブ28を設け、これをカバー22との間に折り返すことにより、タブ28の裏面に付けられた後端マーク28aを読み取ることができるようにしたものである。この後端マーク28aを読み取ることにより、後続ページがセットされていない場合でも、通信規格で許された時間内で回線を切ることを行わず、後続ページの待

機状態にするというようにできるので、キャリアシート21が一枚しかない場合などには、排出されたキャリアシート21に、次の原稿26をセットし直して原稿読み取り装置に挿入することが可能となるため、ページ毎に発呼する必要がなくなる。

【0029】他の実施例として、図3に示したように、原稿先端側の台紙23上に先端マーク27を設けて原稿を挟む位置で先端マーク27を出したり、原稿26で隠すことにより、読み取りの線密度を変更したり、前述の自動発呼を行うことを停止することができる。例えば、特定の宛先に自動発呼するようにプログラムされたキャリアシート21しかない場合でも、この先端マーク27が読み取られると、プログラムをキャンセルするか否かを表示部に表示することにより、マニュアル発呼に切り替えるなどの制御を行うことも可能となる。このようなキャリアシート21において、ドロップアウトカラー、例えば、読み取り光源の発光波長との関係で読み取り不可能な水色、黄色などにより、使用方法などを印刷することにより、利便性を高めることも可能である。

【0030】請求項3の発明は、上述のように、台紙上のマークを表示したり隠したりすることができるようにし、さらに、ドロップアウトカラーにて使用方法を印刷したもので、これにより、使用者の利便性を高めることができるようにしたものである。

【0031】

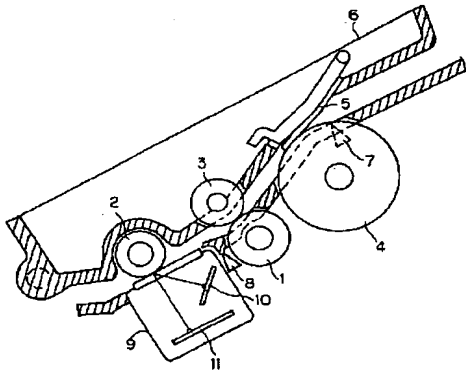
【発明の効果】請求項1の発明は、ファクシミリ等の原稿読み取り装置において、原稿または原稿を搬送するためのキャリアシートに設けられマークを画情報として読み取るためのマーク読み取り手段と、あらかじめ格納されたパターン情報と前記マークとを比較して該マークを判別するマーク判別手段と、該マーク判別手段の判別結果に基づいて前記原稿に対する読み取りや発呼などの処理をあらかじめ設定されたモードに従って実行するように制御する原稿処理制御手段とを有するので、原稿情報読み取り開始時に特定のマークが有ることを認識した場合、そのマークに応じた制御方法を用いて原稿の読み取りやコピー／送信などの動作を行うことが可能となり、これにより、繰り返して同じ動作を行うような場合に、使用者の操作上の入力作業を省略することができる。

【0032】請求項2の発明は、請求項1に記載の原稿読み取り装置に用いられるキャリアシートであって、台紙と透明のカバーとからなり、原稿を前記台紙と前記カバーとの間に挟んで前記原稿の情報を前記原稿読み取り装置に読み取らせるためのキャリアシートにおいて、前記台紙の原稿載置面に前記原稿の情報や地肌と区別可能な図柄を有するので、キャリアシート先端に設けられた特定のマークを認識した際に、原稿の大きさにかかわらず、原稿領域内だけの読み取りが可能となり、これにより、送信情報を必要な部分だけにすることができ、情報圧縮や送信時間の短縮を行うことができる。

【0033】請求項3の発明は、請求項1に記載の原稿読み取り装置に用いられるキャリアシートであって、台紙と透明のカバーとからなり、原稿を前記台紙と前記カバーとの間に挟んで前記原稿の情報を前記原稿読み取り装置に読み取らせるためのキャリアシートにおいて、請求項1に記載の原稿読み取り装置に読み取り可能なマークであって表示および非表示の切り換えが自在なマークを有するとともに、ドロップアウトカラーを用いて使用方法が表示されている表示部を有するので、付加情報をキャリアシートに与えることができ、請求項1に記載の

【図面の簡単な説明】

【図1】



*

*【図1】 本発明による原稿読み取り装置の一実施例を説明するための要部構成図である。

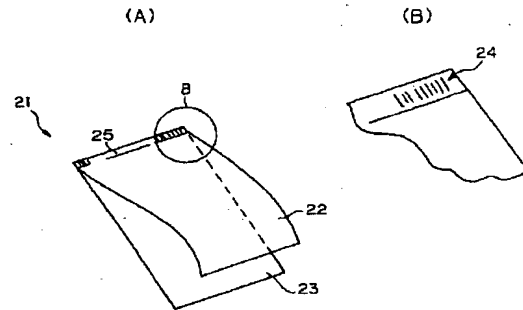
【図2】 本発明が適用されるキャリアシートの一例を説明するための斜視図である。

【図3】 本発明によるキャリアシートの一実施例を説明するための要部構成図である。

【符号の説明】

1…搬送ローラ、2…背面ローラ、3…対向コロ、4…フィードローラ、5…分離パッド、6…圧板、7, 8…センサ、9…密着センサ、10…光源、11…光電変換素子、21…キャリアシート、22…カバー、23…台紙、23a…図柄部、24…特定マーク、25…溶着部、26…原稿、27…先端マーク、28…タブ、28a…後端マーク。

【図2】



【図3】

